RESULTATE
DER AN HIESIGER KLINIK VON APRIL 1868 BIS AUGUST 1871 GEMACHTEN ELLENBOGENGELENK-RESECTIONEN NEBST ANGABE EINES NEUEN OPERATIONSVERFAHRENS.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWUERDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHUELFE

WELCHE

NEBST BEIGEFUEGTEN THESEN

MIT

ZUSTIMMUNG DER HOCHLOEBLICHEN MEDICINISCHEN FACULTAET

DER

UNIVERSITAET GREIFSWALD

AM 15. AUGUST 1871

OEFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

MARTIN HINKENS

OPPONENTEN:

DR. MED. **WILH. GIESE**, PRACT. ARZT.

DRD. MED. **ALBERT ANSCHUETZ.**

CAND. MED. **EMIL BODDE.**

GREIFSWALD,

DRUCK VON FR. HACHE.

SEINEN

LIEBEN ELTERN

AUS

DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Mit den Fortschritten, die die Chirurgie in den letzten Jahrhunderten sowohl durch Verbesserung zahlreicher Operationsverfahren als durch Anwendung anderer therapeutischer Mittel gemacht hat, war es natürlich, dass auch in dem Chirurgen der Gedanke auftauchte, nicht mehr, gleichsam das Messer schon in der Hand haltend, an den Kranken heranzutreten, um durch Entfernung des verletzten oder sonst erkrankten Gliedes das Uebel zu heben, sondern unter Anwendung einer passenden Therapie oder durch weniger tief eingreifende Operationen so viel als möglich zu erhalten. Da auch in der That diese conservative Methode bald manche schöne Erfolge aufzuweisen hatte, so fand dieselbe überall Beifall, und ihre Grenzen wurden immer mehr erweitert. Wie manches Glied wurde aber dadurch erhalten, welches früher dem traurigen Schicksal der Amputation oder Exartikulation anheimfiel! Wie manche schöne Resultate die conservative Methode auch erzielt hat, so hat sie doch ihren Glanzpunkt wohl ohne Zweifel in der Resection der Gelenke erreicht; denn durch diese Operation ist es uns gelungen, ein Glied, das in

früheren Zeiten jedenfalls amputirt worden wäre, wenigstens zu erhalten, ja in manchen Fällen demselben noch eine Brauchbarkeit zu verschaffen, welche zuweilen kaum hinter der der normalen Extremität zurücksteht.

Bereits von Galen und Heister finden wir Andeutungen von dieser Operation. Doch der erste, welcher die Resection ausführte, war Withe. Derselbe resecirte im Jahre 1768 ein Humerusgelenk.

Kaum aber war dieses neue, operative Verfahren an die Oeffentlichkeit gedrungen, als man auch in Frankreich und namentlich in Deutschland dasselbe zu üben und weiter auszubilden sich bemühte. Während Park in England im Jahre 1786 die Resection des Kniegelenks zuerst ausführte, war es Moreau in Frankreich, welcher das Ellenbogengelenk zuerst resecirte. Zur weiteren Verbesserung der Technik haben aber gerade die Chirurgen Deutschlands am meisten beigetragen, namentlich: Jaeger, Textor, v. Langenbeck und Stromeyer.

Mit der weiteren Ausbildung der Methode musste aber auch nothwendig die Aufmerksamkeit der Chirurgen dahin gelenkt werden, nicht nur das Glied, sondern auch ein möglichst brauchbares Glied durch die Operation zu erhalten; denn was nützt dem Menschen der Arm, wenn er am Körper herunter hängt und nicht bewegt werdeu kann ohne Unterstützung des gesunden Armes, oder ein Bein, dessen Kniegelenk sich nach allen Richtungen hin bewegen lässt und

jedem Körperdrucke ausweicht? Daher war denn auch das Streben der Chirurgen immer mehr dahin gerichtet, an der unteren Extremität eine Ankylose, an der oberen dagegen eine bewegliche und dem normalen Gelenke möglichst entsprechende Verbindung durch die Operation herbeizuführen.

Unter allen Gelenkresectionen hat aber gerade die des Ellenbogengelenkes die schönsten Erfolge aufzuweisen; denn indem man die Wichtigkeit des Ellenbogengelenks für die Funktion des Armes erkannte, suchte man auch immer mehr durch eine passende Methode ein neues und brauchbares Gelenk zu gewinnen. Gerade durch die günstigen Resultate, welche diese Resection in den meisten Fällen geliefert hat, ist sie auch eine Lieblingsoperation sowohl in der Friedens- als auch in der Kriegs-Chirurgie geworden. Und wir können sie mit Recht zu den schönsten Errungenschaften der neueren Chirurgie rechnen.

Was die Methoden betrifft, welche man bei der Resection des Ellenbogengelenks angewandt hat, so müssen wir als älteste die anführen, nach welcher Moreau operirte. Derselbe führte zwei Längsschnitte über die Condylen des Oberarms, die die Weichtheile und die Gelenkkapsel spalteten und bis über den Anfangstheil der Vorderarmknochen reichten. Alsdann verband er diese beiden Längsschnitte durch einen Querschnitt, welcher mitten über das Olecranon ging und die Tricepssehne von der Insertion am Olecranon loslöste, päparirte dann die beiden Hautlappen sammt

den darunter befindlichen Weichtheilen nach Oben und Unten zurück und ging nach Loslösung der Kapsel an die Durchsägung der Knochen.

Welche Nachtheile aber dieses Verfahren mit sich brachte, das leuchtete bald ein; denn einestheils wurde der Nervus ulnaris nicht geschont, daher partielle Paralyse am Vorderarm eintrat, anderentheils wurde durch die Durchschneidung der Tricepssehne auch die Thätigkeit dieses Muskels, wenn nicht ganz aufgehoben, doch wenigstens stark beeinträchtigt für die Zukunft. Als Endresultat aber erfolgte entweder Ankylose oder ein Schlottergelenk. In jedem Falle war alsdann für die Funktion entweder wenig oder gar Nichts gewonnen.

Als Beleg für diese Ansicht, will ich einen Fall erwähnen, der im Mai des Jahres 1870 an der Greifswalder Klinik zur Beobachtung kam.

Christian H.... stellte sich im Monate Mai 1870 in der hiesigen chirurgischen Klinik vor. Am linken Arm waren sämmtliche Muskel stark atrophisch, ausserdem bestand eine Parese der Vorderarmmuskel. Bei der Palpation der Gegend des Ellenbogengelenks bemerkte man einen beträchtlichen Defect zwischen Oberarm- und Vorderarmknochen. Die Verbindung derselben schien sehr schwach zu sein, da man dieselben nach allen Richtungen hin verschieben konnte. Das Olecranon sowie die Condylen des Oberarms waren nicht zu fühlen. Patient gab an, dass im Jahre vorher an diesem Gelenke eine Resection ausgeführt

worden sei, und dass er mit dem Arm keine Beugungsbewegung ausführen könne, wenn er nicht den gesunden Arm zu Hülfe nähme. Die Resectionswunden waren vollständig geheilt; aus der Richtung der noch deutlich vorhandenen Narben liess sich indess deutlich erkennen, dass man hier das Verfahren von Moreau angewandt hatte. Da nun auch in diesem Falle ein Schlottergelenk das Endresultat der Operation war, was also für den Betreffenden von gar keinem Werthe war, so versuchte man zunächst durch Elektricität die Thätigkeit der Muskel anzuregen und später durch eine Maschine, die in der Gegend des Ellenbogens ein Charniergelenk hatte, die Seitenbewegungen im Gelenk zu hemmen, durch Federkraft an derselben die Funktion des Triceps nachzuahmen. Indess der Erfolg war trotzdem nicht geeignet, die Methode noch weiter zu empfehlen.

Um nun den Nervus ulnaris vor Verletzung zu schützen, modificirte Jäger diese Methode dadurch, dass er den Nerven in einer Länge von 2—2½ Zoll bloslegte und ihn aus der Scheide heraushob. Doch auch diese Methode fand keinen Anklang, und man bemühte sich, eine Methode zu finden, durch welche der Nervus ulnaris verschont und die Lappenbildung vermieden werden sollte, ohne dass dadurch die Durchsägung der Knochen erschwert würde.

Diesen Zweck wollte Jeffray dadurch erreichen, dass er über jeden Condylus einen Längsschnitt machte, von welchem aus er sämmtliche Weichtheile vom Knochen trennen und letzteren dann mit der Kettensäge

absägen wollte. Indess war dieses Verfahren mit so grossen Schwierigkeiten verknüpft, dass es schon von vorne herein nicht weiter angewandt wurde, und nur als historisches Faktum angeführt wird. Weit mehr entsprach diesem Zwecke die Methode, welche B. v. Langenbeck ausführte. Derselbe machte einen etwa 3 Zoll langen Schnitt in der Längsrichtung des Armes zwischen Condylus internus und Olecranon, löste durch hart gegen den Knochen geführte Schnitte alle Weichtheile vom Condylus internus ab, wodurch der Nervus ulnaris in seiner Scheide blieb und gar nicht verletzt wurde, liess dann den äusseren Wundrand nach Aussen ziehen und durchschnitt die Tricepssehne an ihrer Insertion am Olecranon der Quere nach sammt dem darunterliegenden Theile der Gelenkkapsel, löste darauf die Weichtheile an der Aussenseite des Gelenkes ab und durchsägte zunächst die Condylen, nachdem sie aus der Schnittwunde herausgedrängt waren, und darauf die Gelenkfläche der Vorderarmknochen.

Waren nun auch durch diese Methode jene beiden Uebelstände, die mit der Methode von Moreau verbunden waren, nämlich: die Durchschneidung des Nervus ulnaris und die Lappenbildung, beseitigt, so war aber doch auch durch diese Methode wenig für die Function des Armes gewonnen; denn der Triceps war ausser Function gesetzt und die Verbindung neigte ebensosehr zum Schlottergelenk, wie die früheren. Erst durch die Einführung der subperiostealen Resectionsmethode stieg die Operation in ihrem Werthe; seit dieser Zeit können wir hoffen, bei passender Behand-

lung durch die Operation dem Patienten wieder einen brauchbaren Arm zu verschaffen; seit dieser Zeit sehen wir auch die Resection so häufig angewandt, sowohl in der Friedens- als in der Kriegs-Chirurgie, und wir finden Fälle veröffentlicht mit wahrhaft eklatantem Erfolge. So erwähnt Passavant einen Fall, wo er vor 6 Jahren eine Totalresection des Ellenbogengelenks gemacht hatte bei einem an Gelenkkaries leidenden Manne, den er jetzt im Felde wiedersah, wie er als Krankenträger die stärksten Leute auf der Bahre trug.

Auch an hiesiger Klinik wurden in den 3 letzten Jahren 7 Ellenbogenresectionen ausgeführt, von denen 5 als geheilt entlassen sind, und bei welchen eine mehr oder minder grosse active Beweglichkeit im Gelenk vorhanden war, als sie das Krankenhaus verliessen. In einem Falle erfolgte der exitus letalis in Folge von Pyaemie. Es betraf dieses ein Mädchen, welches von einer Leiter herunterfiel und dabei eine Radius-Fractur und Ellenbogen Luxation erlitt. Das Olecranon hatte die Haut perforirt und das Gelenk lag frei vor. Es wurde desshalb die Resection gemacht, indess 4 Tage nach der Operation erfolgte eine starke Blutung aus der Arteria brachialis in der Gegend des Ellenbogengelenkes; nach Unterbindung der Arteria erfolgte Gangraen des Vorderarms und nach wenigen Tagen ging dieselbe an pyämischen und septichämischen Erscheinungen zu Grunde. Der letzte Fall, in welchem die Operation vollzogen wurde, ist noch in Heilung begriffen und befindet sich noch im Krankenhause.

Was die Indicationen betrifft, so wurde die Operation zweimal ausgeführt wegen einer vollkommenen Ankylose, die nach einer Luxation, deren Reposition nicht gelungen war, erfolgte, einmal wegen Ankylose in Folge einer Gelenkentzündung, einmal wegen suppu rativer Gelenkentzündung, einmal wegen Eröffnung des Gelenks in Folge von Perforation des Olecranon durch die Weichtheile, einmal wegen einer Zertrümmerung der Gelenkenden durch einen Schrotschuss und einmal wegen Caries des Gelenks.

Die Methode, nach welcher in den 6 erster Fällen operirt wurde, war die von B. v. Langenbeck mit Erhaltung des Periost. Es wurde ein Längsschnitt von ungefähr 3 Zoll Länge gemacht, dessen Mitte die Haut des Olecranons und die Tricepssehne an der Grenze zwischen dem innern und mittleren Drittel an ihrer Insertionsstelle der Länge nach spaltete, darauf mit dem Elevatorium die Tricepssehne vom Olecranon abgelöst, ebenso die Weichtheile von den Knochenenden des Humerus, die Ligameta lateralia gespalten nebst dem Kapselbande und znnächst die Condylen abgesägt, alsdann wurde die Gelenkfläche der Ulna und des Radius entfernt. Damit war die Operation beendet und zum Behuf der weiteren Behandlung wurde nach gehöriger Reinigung der Wundfläche zunächst eine kleine Contreöffnung an der äusseren Seite gemacht und alsdann eine silberne Drainage-Röhre hindurchgelegt, um dem Eiter freien Abfluss zu verschaffen und zugleich die Abspülung der ganzen Wunde durch dieselbe vorzunehmen. An den Enden der Schnittwunde wurden einige

Nähte angelegt und alsdann durch einen Gypsverband die Extremität in einem stumpfen Winkel fixirt. Ist die Eiterung der Gelenkwunde beendet, auch die äussere Wunde in der Heilung begriffen, so entfernt man den Gypsverband, legt den Arm in eine Mitella und beginnt zunächst mit den passiven und später auch mit den activen Bewegungen des Gelenks.

In den meisten Fällen konnten diese Bewegungen schon nach Ablauf der vierten Woche begonnen werden, die seit dieser Zeit täglich wiederholt wurden. Zur Stärkung der Muskel und besseren Ausführung der aktiven Bewegungen wurde noch täglich die Electricität angewandt.

Bei dieser Behandlung trat auch in 5 Fällen ein günstiger Verlauf ein. Die Knochen reproducirten sich, die Bewegungsexcursionen waren bei passiven Versuchen fast normal, die activen Bewegungen waren indess weniger ausgiebig, namentlich war die Streckung des Arms stark beeinträchtigt. Waren nun auch Anfangs die activen Bewegungen sehr gering, so wurden dieselben doch im Laufe der Zeit theils durch die Electricität, theils durch die tägliche Uebung beträchtlich vermehrt. Gerade darauf ist auch das meiste Gewicht zu legen, wofern man ein bewegliches Gelenk erzielen will, dass der Patient stets die activen Bewegungen fortsetze.

Es hatte somit auch in diesen Fällen die Operation das erzielt, dass sie dem Kranken an Stelle eines ankylotischen Gelenkes ein bewegliches verschafft hatte, dessen Brauchbarkeit aber nur von dem Willen und der Energie des Kranken abhing.

Dass es uns aber auch noch bei ausgedehnten Verletzungen dieses Gelenks durch eine zweckmässig ausgeführte Therapie gelingt, eine Gelenkverbindung zu schaffen, durch welche der Arm doch immer noch einen Theil seiner Gebrauchsfähigkeit wiedererhält, das zeigt in exquisiter Weise eine Verletzung des Ellenbogengelenks durch einen Schrotschuss, die an der hiesigen Klinik zur Beobachtung kam, und welche ich deshalb etwas genauer anführen will.

Heinrich H., 50 Jahre alt, wollte, am Ufer stehend, ein mit Schrot geladenes Jagdgewehr aus einem Boote herausnehmen; er fasste dasselbe in der Nähe der Mündung mit der linken Hand und stiess den Hahn des Gewehrschlosses gegen ein im Boote befindliches Brett, wodurch derselbe aufgezogen wurde und unmittelbar darauf wieder zuschlug. Das Gewehr entlud sich, und der Schuss drang aus der nächsten Nähe in den rechten Vorderarm, gerade in der Gegend des Ellenbogengelenks. Die Blutung war nach Angabe des Patienten nicht sehr stark. Ehe derselbe jedoch den Arzt in der ca. 1 Meile entfernten Stadt erreichte, hatte er bereits eine beträchtliche Menge Blut verloren. Von dem Arzt wurde alsdann auf die blutende Stelle eine Compresse gelegt, dieselbe durch eine Binde befestigt, der Arm in eine winklige gebeugte Blechschiene gelegt, welche durch Binden ebenfalls am Arme fixirt wurde und mit diesem Verbande der Patient dem hiesigen Krankenhause überwiesen. Bei der Aufnahme des Patienten, welche am 15. April des ver-

flossenen Jahres erfolgte, 9 Stunden nach geschehener Verletzung, sind die Verbandstücke reichlich mit Blut getränkt. Nach Entfernung derselben zeigte sich auf der Ulnarseite des rechten Vorderarms dicht unterhalb des Ellenbogengelenks die Eingangswunde zum Schusskanal. Die ganze Extremität war stark angeschwollen. An der Grenze des mittleren und unteren Drittels des Humerus fühlte man deutlich Crepitation. Die Extremität wurde vorläufig in eine Blechschiene gelegt nach sorgfältiger Verbindung der Wunde. Am folgenden Tage wurde in der Chloroform-Narkose eine genaue Untersuchung der verletzten Stelle vorgenommen. Die Extremität war noch stärker angeschwollen als am vorhergehenden Tage. .Die Untersuchung ergab eine Splitterfraktur im unteren Drittel des Humerus und des oberen Endes der Ulma, wodurch also zugleich das Gelenk im hohen Grade verletzt war. Prof. Hueter entschloss sich daher zur Resection, welche auch sofort vollzogen wurde und zwar nach der Methode von B. v. Langenbeck mit Erhaltung des Periostes. Die Schnittführung war, ohne Rücksicht auf die bereits bestehende Wunde zn nehmen, die gewöhnliche, wie sie von Langenbeck angegeben ist. Wegen der bedeutenden Zersplitterung der Knochen mussten ungefähr 3 Zoll von der Ulna und 2 Zoll vom Humerus entfernt werden. Ausserdem wurde auch das Radiusköpfchen resecirt. Die Blutung war relativ gering. Da die Weichtheile bedeutende Quetschungen erlitten hatten, so wurden keine Nähte angelegt. Nach sorgfältiger Reinigung der Wunde wurde

eine Drainageröhre durch dieselbe hindurchgelegt und die Extremität durch einen Gypsverband, welcher später gefenstert wurde, fixirt. Allmälig sank die Temperatur, und die Schwellung nahm so rasch ab, dass schon nach kurzer Zeit ein neuer Gypsverband angelegt werden musste, um die Extremität besser zu fixiren. In der Folge bildeten sich zuweilen Eitersenkungen in den Weichtheilen des Humerus, welche eine Steigerung der Temperatur veranlassten, die aber nach der Eröffnung wieder zur normalen heruntersank. Die Operationswunde granulirte von der Tiefe aus; in der Umgebung derselben bildeten sich mehrere kleine Abscesse allmälig, bei deren Eröffnung noch Schrotkörner zum Vorschein kamen.

Am 5. Juni wurde der letzte Gypsverband entfernt und die Extremität in eine Blechschiene gelegt. Seit dieser Zeit wurden täglich passive Bewegungen des Gelenkes gemacht und zur Stärkung der Muskulatur die Electricität angewandt. Die Bewegungsexcursionen waren nahezu normal. Allmälig gelang es dem Patienten auch active Streckbewegungen auszuführen, die freilich damals nicht besonders stark waren, die aber jedenfalls bei fortgesetzter Uebung noch an Intensität zunahmen. Patient wünschte indess entlassen zu werden, als die Resectionswunde geheilt war, obgleich die Muskel damals ihre volle Kraft noch nicht wiedererlangt hatten. Bei der letzten Untersuchung konnte man das neugebildete Olecranon bereits deutlich durchfühlen; eine seitliche Verschiebbarkeit der Knochen im Ellenbogengelenk fehlte gänzlich. Es war

somit doch ein Resultat erzielt worden, was im Laufe der Zeit einen functionsfähigen Arm erwarten liess. Leider hat sich Patient bis jetzt nicht wieder vorgestellt, so dass eine weitere Beobachtung des Erfolges nicht möglich war.

Da nun in allen diesen Fällen die Function des Triceps stets am meisten beeinträchtigt war, was wahrscheinlich von der Spaltung der Sehne und des Muskels herrührte, da ferner die drei Zoll lange Schnittwunde eine lange Zeit zur Heilung bedurfte, so versuchte Prof. Hueter in dem letzten Falle eine neue Methode, durch welche die Tricepssehne nicht gespalten und ein Längsschnitt von etwa zwei Zoll gemacht wurde, ohne dass dadurch die Operation erschwert worden wäre. Auf die Art der Ausführung der Operation möchte ich noch etwas näher eingehen.

Man bringt den Arm in rechtwinklige Beugung, rotirt denselben stark nach Innen, so dass der Epicondylus internus gerade nach Aussen zu stehen kommt, führt dann einen etwa $\frac{1}{2}$ Zoll langen Längsschnitt gerade auf den Epicondylus, trennt dann von dieser Incision ausgehend, durch mehrere rings um den Knochen geführte Schnitte, das Messer stets hart am Knochen vorbeiführend, die Fasern des Ligamentum laterale internum. Es ist aber dieser Act mit besonderer Sorgfalt auszuführen, da man dabei sehr leicht den Nervus ulnaris verletzen kann. Es muss aber auch das Ligamentum vollständig getrennt sein, um die Operation zu Ende führen zu können, da ohne dies sich das Humerusende nicht herauslösen lässt. Aus den anatomischen

Präparaten ist nun ersichtlich, dass die Haupt-Bandmasse sich an der vorderen und inneren Seite des Epicondylus inserirt, während nur wenige Fasern an die hintere Fläche desselben gehen. Bei unvollständiger Trennung des Bandes bleiben daher meistens an der vorderen oder an der inneren Seite einzelne Fasern stehen, die alsdann noch später getrennt werden müssen. Nach Ablösung des Ligamentum laterale bringt man dann den Arm in eine gestreckte Stellung, so dass er auf dem Epicondylus internus ruht, markirt sich das Köpfchen des Radius und führt einen zwei Zoll langen Schnitt in der Richtung der Längsachse gerade über das Radiusköpfchen und die nach Oben stehende Aussenseite des Condylus externus. Hat man durch diesen Schnitt die Weichtheile sämmtlich gespalten bis auf den Knochen, so macht man sich mit dem Elevatorium das Radiusköpchen frei, sägt dasselbe mit der Stichsäge ab und nimmt es entweder mit dem Elevatorium oder einer Zange heraus. Alsdann geht man mit einem Finger der linken Hand in die Gelenkhöhle, spannt die Kapsel und trennt das Ligamentum laterale externum sowie die Kapsel vom Humerus los. Nachdem so die vordere und die beiden Seitenflächen des Humerus aus ihrem Zusammenhange mit der Gelenkkapsel und den Seitenbändern herausgebracht sind, gelingt es leicht, die Condylen durch die zwei Zoll lange Schnittwunde hindurchzudrängen. Sollten sich diesem Acte Schwierigkeiten entgegenstellen, so hängen diese meistens von noch festhaftenden Fasern des Ligamentum laterale internum ab, welche alsdann zu-

nächst noch zu trennen sind. Hat man so die Gelenkfläche des Humerus aus der Wunde herausgedrängt, so löst man noch die Kapsel von der hinteren Humerusfläche an ihrer Insertionsstelle ab und geht an die Absägung der Condylen. Ist diese vollendet, so bringt man den Humerus wieder in die normale Lage und entfernt dann schliesslich noch die Gelenkfläche der Ulna. Zu diesem Behufe bringt man den Arm wieder in rechtwinklige Beugung und drängt, zugleich den Vorderarm rotirend, das Olecranon aus der Schnittwunde heraus, so weit es möglich ist. Durch hart gegen den Knochen geführte Längsschnitte trennt man dann die Tricepssehne von ihrer Insertion am Olecranon ab, wodurch dieselbe also völlig erhalten bleibt, löst dann die Weichtheile ringsum in der Nähe der Gelenkfläche ab und sägt darauf die Gelenkfläche der Ulna ab. Hiermit ist die Operation beendet. Die Wunde wird alsdann sorgfältig gereinigt und eine Drainageröhre durch dieselbe gelegt, welche den Vortheil hat, dass dem Secrete ordentlicher Abfluss verschafft, und die Wundfläche stets ausgespült werden kann.

Zur Fixation des Armes wird ein Gypsverband angelegt, in welchen in der Gegend des Gelenkes Fenster eingeschnitten werden. Die Nachbehandlung ist dieselbe, wie sie auch bei der Langenbeck'schen Methode eingeleitet wurde.

Will man die Operationsmethode einer Kritik unterwerfen, so muss man wohl das als ein günstiges

Moment betrachten, dass die Tricepssehne vollkommen erhalten wird, wodurch also jedenfalls die Functionsfähigkeit dieses Muskels erhöht wird, dass ferner auch wegen der Kleinheit der Wunde dieselbe auch um so rascher zur Heilung kommen wird.

Jedoch kann man sich auch nicht verhehlen, dass eine Gefahr mit derselben verbunden ist, welche zu höchst unangenehmen Erscheinungen führen kann. Es ist das die Verletzung des Nervus ulnaris bei der Spaltung des Ligamentum laterale internum. Indess wird man diese Gefahr vermeiden können, wenn man die Schneide des Messers nur hart gegen den Knochen führt.

Ob der Erfolg dieser Methode auch wirklich, wie man wohl vermuthen kann, sich in Bezug auf die spätere Functionsfähigkeit des Armes günstiger gestaltet, als bei den früheren Methoden, das muss die spätere Zeit erst lehren, wenn dieselbe häufiger angewandt worden ist. Sie wurde hierselbst erst in Einem Falle ausgeführt und zwar vor kurzer Zeit, so dass man erst vor einigen Tagen den Gypsverband entfernt und mit passiven Bewegungsversuchen begonnen hat. Ausserdem wurde aber auch der Heilungsprocess in diesem Falle noch durch eine Diphtheritis der Wundfläche bedeutend gestört.

Jedenfalls ist die Methode der Art, dass sie verdient noch weiter in ihren Erfolgen geprüft zu werden. Ueberhaupt wird es aber auch noch eine Aufgabe für die Gegenwart und die Zukunft sein, für die

Verbesserung der Methode bei der Ellenbogenresection möglichst Sorge zu tragen, da die bereits bis jetzt erzielten Resultate zu der Hoffnung berechtigen, dass durch eine passende Methode die Functionsfähigkeit des Armes noch vermehrt werden könne.

Lebenslauf.

Ich Martin Hinkens, geboren zu Linnich am 14. Januar 1845, katholischer Confession, besuchte zu meiner weiteren Ausbildung die höhere Schule zu Linnich und das Gymnasium zu Aachen, wo ich im Herbste 1866 das Zeugniss der Reife erhielt. Während meiner academischen Studienzeit besuchte ich die Academie Münster, die Universitäten Bonn und Greifswald. In Folge der Mobilmachung wurde ich im Jahre 1870 als Unterarzt eingezogen und nach der Rückkehr aus dem Feldzuge absolvirte ich in der Zeit vom 19. Juni bis 11. August d. J. die Staatsprüfung.

Meine Lehrer waren:

In Münster:

Herr Professor Stoekl.

In Bonn:

Die Herren Professoren Schaffhausen und Landolt.

In Greifwald:

Die Herren Professoren Dr. Budge, v. Feilitzsch, Grohe Haeckermann, Hertz, Hueter, Landois, Laurer, Limpricht, Mosler, Pernice, Schirmer; Privatdocent Dr. Roth.

Allen diesen meinen Lehrern spreche ich hiermit meinen innigsten Dank aus.

Thesen.

I.

Gegen die Cholera ist als bestes Prophylacticum eine sorgfältige Diät und Bekämpfung jeglichen Darmkatarrhs zu empfehlen.

II.

Die Anwendung der Secale cornutum in der Eröffnungs-Periode des Geburtsactes ist verwerflich.

III.

Im Beginn einer acuten Miliartuberkulose ist der Augenspiegel das einzig sichere diagnostische Hülfsmittel.